DIDASTEL PROVENCE

Shirodhara

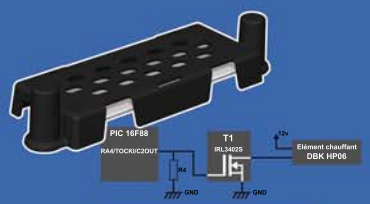
APPUI-TETE DE RELAXATION REGULE EN T°

SYSTÈME RÉEL

SHIRODHARA est un système appui-tête de relaxation grand public fonctionnant sur le principe d'un circuit d'eau tempérée, régulée en température et piloté par microcontrôleur

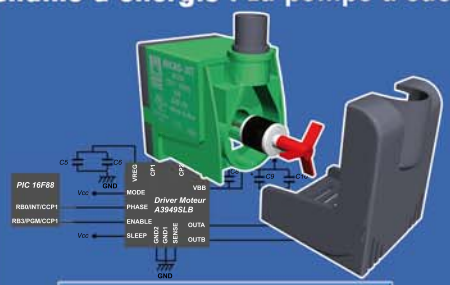
Shirodhara réel appareillé pour l'acquisition et le traitement des signaux

Chaîne d'énergie : Le chauffage



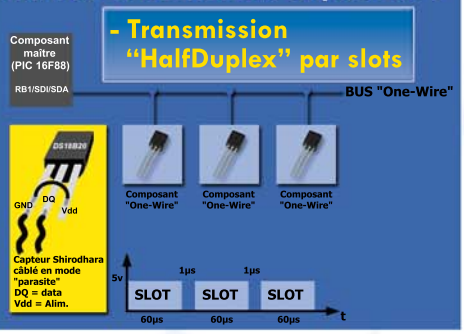
- Pilotage TOR
- Pilotage MLI

Chaîne d'énergie : La pompe à eau



- Pilotage moteur en MLI

Chaîne d'information: Capteur de T°



Retrouvez les dossiers techniques et pédagogiques à télécharger sur notre site www.didastel.fr

Activités Pédagogiques :

Description et représentation :
- Description SysML: Description fonctionnelle, Description structurelle, Description comportementale
- Identification des fonctions définies par l'expression du besoin

Etude et caractérisation des performances à partir de mesures

Etude de la chaine d'énergie : Conversion et distribution (Pilotage de l'élément chauffant en MLI)

Etude de la chaîne d'information : Approche qualitative des capteurs, grandeurs mesurées et grandeurs d'influence

Etude d'une régulation : Régulation de la t° de l'eau avec commande TOR ou proportionnelle

Modélisation et simulation :
- Architecture de la chaîne d'information et paramétrage du simulateur
- Identification des variables du modèle, simulation et comparaison des résultats obtenus au système réel
- Identification des variables simulées pour valider le choix d'une solution

Projet SIN : Reprogrammation : Implémentation d'un programme dans un « composant programmable » (PIC 18F)

DIDASTEL PROVENCE
Technic Parc La Bastidonne - Rte CD2, Camp Major - 13400 AUBAGNE
Tél. 04 91 80 00 48 - Fax 04 91 80 01 84 - e-mail : info@didastel.fr - www.didastel.fr

DIDASTEL PROVENCE

Shirodhara

APPUI-TETE DE RELAXATION REGULE EN T°

Environnement Multimédia Pédagogique sur CD-ROM

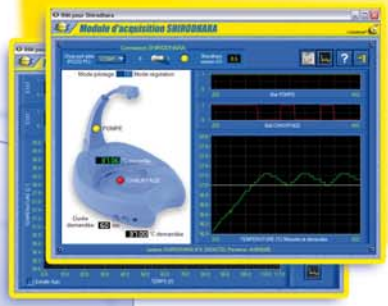
Multiplication des postes (CD-Rom en licence établissement) et travail des élèves en autonomie

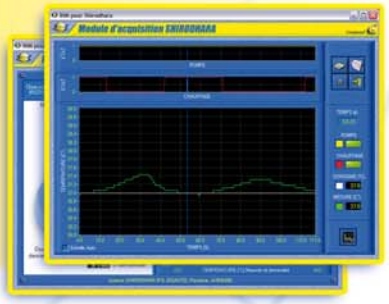
Ressources multimédia :
- illustrations de la technique Shirodhara (contextualisation)
- accès interactif aux constituants (description et documentation)
- schéma organique interactif
- illustrations de la chaîne d'information et d'énergie

Aides multimédia et diaporamas :
- mise en œuvre du produit
- montage et démontage du SHIRODHARA
- accès à l'aide d'un tableau aux énoncés des activités pédagogiques et ressources utiles à leur réalisation

Documents ressources :
- dossier plans
- fichiers pièces et assemblage sous SolidWorks®
- documents constructeur des constituants
- ressources sur le PIC, le Bus "One Wire" I2C, la détection IR, etc.

Interface d'acquisition et pilotage par liaison série :
- visualisation de la régulation (état du chauffage et de la pompe en régulation)
- acquisition des grandeurs physiques (consigne et température en régulation)
- pilotage manuel des composants (pompe, chauffage)
- paramétrage de la régulation (modification correcteur)





Retrouvez les dossiers techniques et pédagogiques à télécharger sur notre site www.didastel.fr

Contenu :

- 1 Appui-tête de relaxation SHIRODHARA et son alimentation
- 1 Durite transparente anti-éclaboussures
- 1 Manuel d'utilisation constructeur
- 1 Sac à dos de transport
- 1 Câble de liaison série pour connecter le SHIRODHARA au PC
- 1 « Interface RJ45 » de reprogrammation du Microcontrôleur
- 1 Interface de pilotage et d'acquisitions sur PC
- 1 Environnement Multimédia Pédagogique sur Cd-rom
- 1 Dossier Technique sur papier et sur Cd-rom
- 1 Dossier Pédagogique sur papier et sur Cd-rom
- Ensemble de travaux pratiques (sources fournies) pour STI2D et SSI

DIDASTEL PROVENCE
Technic Parc La Bastidonne - Rte CD2, Camp Major - 13400 AUBAGNE
Tél. 04 91 80 00 48 - Fax 04 91 80 01 84 - e-mail : info@didastel.fr - www.didastel.fr